News Release

2021 年 11 月 12 日

次世代バイオディーゼル燃料を用いた観光型高速クルーザー「SEA SPICA（シースピカ）」による技術調査を実施しました

瀬戸内海汽船株式会社
独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構
西日本旅客鉄道株式会社
株式会社ユーグレナ

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（理事長：河内隆、以下「鉄道・運輸機構」）と株式会社ユーグレナ（代表取締役社長：出雲充、以下「ユーグレナ社」）とは、瀬戸内海汽船株式会社（代表取締役社長：仁田一郎、以下「瀬戸内海汽船」）および西日本旅客鉄道株式会社（代表取締役社長：長谷川一明、以下「JR 西日本」）と連携のもと、11 月 12 日（金）、広島・宇品港（広島市）において、次世代バイオディーゼル燃料（以下「サステオ」）を用いた観光型高速クルーザー「SEA SPICA（シースピカ）」試験航行（技術調査の一部公開）を実施しましたので、お知らせします。

今回の試験航行は、内航船舶におけるバイオ燃料の利用可能性を探るため、通常使用している燃料（軽油）の一部にバイオ燃料を加えて実際に航行させることで、航行時の性能等に関する確認を行うためのものであり、今後、内航船舶へのバイオ燃料利用の可能性が高まることが期待されます。

当日の様子　場所：広島・宇品港

写真：左から、「SEA SPICA」アンバサダー STU48 鈴木様、同 小島様、ユーグレナ社 社長 出雲、JR 西日本 広島支社長 藏原、鉄道・運輸機構 理事長 河内、瀬戸内海汽船 社長 仁田、ひろしま自動車産学官連携推進会議 小島エネルギー専門部会長、中国運輸局 多門局長

サステオ給油の様子

鉄道・運輸機構とユーグレナ社は、SDGs の理念に基づき 2021 年 7 月 7 日に両者間で「包括連携に関する基本合意書」（以下「基本合意書」）を締結※1 しています。この基本合意書に基づく連携取組みの第一弾として、この度、瀬戸内海汽船および JR 西日本と連携のもと、観光型高速クルーザー「SEA SPICA（シースピカ）」に燃料（軽油）の一部にサステオを用いて技術調査を行うことによって、航行時の性能、燃料消費及びエンジンへの影響の確認を行いました。技術調査の結果詳細については、整理が出来次第、改めて鉄道・運輸機構から公表する予定ですが、円滑な航行が実施出来たものと考えています。

ユーグレナ社ではこれまで、第三者機関による燃料の性状検査や各種の導入実績からサステオの安全性などを確認してきましたが、今回実施した技術調査によって、内航船舶やディーゼルエンジンにおけるサステオの軽油代替性に関する信用が一層高まり、結果として内航海運業界その他分野でのバイオ燃料利用の可能性が高まることが期待されます。

※1　2021 年 7 月 7 日リリース https://www.euglena.jp/news/20210707/

今後も関係者連携のもと、持続可能な開発目標（SDGs）の達成を目指していくことで、地球社会全体に貢献して参ります。

また、今回の試乗会においては、来賓として多門勝良中国運輸局長とひろしま自動車産学官連携推進会議の小島岳二エネルギー専門部会長（マツダ株式会社常務執行役員 R&D 管理・商品戦略・技術研究所・カーボンニュートラル担当）にご参加を賜り、ご登壇頂きました。

さらに、ゲストとして「SEA SPICA（シースピカ）」アンバサダーの STU48 から小島愛子さん、鈴木彩夏さんにも参加頂き、バイオ燃料の給油や Z 世代のトークセッション、石垣島ユーグレナを使用したクッキーの配布も行われました。

Z 世代トークセッションの様子

（参考資料）

＜「SEA SPICA（シースピカ）」について＞

芸予諸島のとびしま海道・しまなみ海道エリアを中心として、2020 年 9 月 12 日に運航を開始。広島港を起点に三原港との間を結ぶ航路を「瀬戸内しまたびライン」と名付け、2020 年 10 月 2 日から毎週金・土・日・月の定期的に運航。その他の曜日も旅行会社などによるチャーター運航として稼働。運航会社は、瀬戸内海汽船グループの瀬戸内シーライン株式会社。

グッドデザイン賞 2020 ベスト 100 グッドフォーカス賞【地域社会デザイン】

シップオブザイヤー2020 小型客船部門賞など受賞

□船舶仕様

旅客定員　９０名　　大きさ　　長さ：25.7m 幅：6.8m 深さ：2.4m

主機　　６１０kw×２機　　総トン数　９０トン　　材質　アルミニウム合金

□船内設備

階段昇降機・案内所兼ショップ・運行情報モニター

バリアフリートイレ・バリアフリー客席・フリーWi-Fi

客席電源・デッキチェアー、ベンチ

抗菌・抗ウイルス対策として空気触媒「ｾﾙﾌｨｰﾙ」施工

□プロデュース

JR 西日本グループ・瀬戸内海汽船グループ

□ディレクター、デザイナー

株式会社イチバンセン　川西 康之、興津 みなみ

□建造造船所

瀬戸内クラフト株式会社（広島県尾道市）

□建造支援

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構

＜瀬戸内海汽船株式会社について＞

昭和 20 年 6 月、西瀬戸内海の航路事業者 7 社が統合し『瀬戸内海汽船株式会社』設立。基幹航路は広島-松山で高速船 12 往復、フェリー10 往復を運航する。2019 年には同航路に新造フェリー「シーパセオ」が就航。「Park on the SETONAIKAI」をコンセプトに建造、グッドデザイン賞 2019 ベスト 100 やシップオブザイヤー2019 小型客船部門賞など各賞を受賞し、各方面からの評価も高い。グループ会社に瀬戸内シーライン株式会社（島しょ部航路、「SEA SPICA」運航）、瀬戸内海クルーズ株式会社（クルーズ船「銀河」運航、旅行事業）などがある。http://setonaikaikisen.co.jp/

＜独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構について＞

鉄道の建設や、鉄道事業者、海上運送事業者などによる運輸施設の整備を促進するための助成などの支援を行うことを通じて、大量輸送機関を基幹とする輸送体系の確立などを図ることを目的として、平成 15 年 10 月に設立した独立行政法人。https://www.jrtt.go.jp/

【主要事業】

・新幹線鉄道等の鉄道施設の建設、貸付け等

・海外高速鉄道の調査等

・船舶の共有建造

・地域公共交通への出資等
・鉄道施設整備を行う鉄道事業者等に対する補助金等の交付
・旧国鉄職員等の年金等の給付に要する費用等の支払

＜西日本旅客鉄道株式会社について＞
1987 年 4 月 1 日に、国鉄分割民営化に伴い日本国有鉄道から鉄道事業を引き継いで発足。鉄道の営業エリアは山陽新幹線の全区間、北陸新幹線の上越妙高駅 － 金沢駅間および、近畿圏、中国地方、北陸地方と信越、福岡県の一部の在来線であり、西日本を中心として旅客鉄道等を運営する。総営業キロ数は 4,903.1 キロメートル、新幹線 812.6 キロメートル、在来線 4,090.5 キロメートル。駅数は 1,174 駅。
https://www.westjr.co.jp/

＜株式会社ユーグレナについて＞
2005 年に世界で初めて微細藻類ユーグレナ（和名：ミドリムシ）の食用屋外大量培養技術の確立に成功。微細藻類ユーグレナ・クロレラなどを活用した機能性食品、化粧品等の開発・販売のほか、バイオ燃料の生産に向けた研究、遺伝子解析サービスの提供を行っています。また、2014 年より行っている、バングラデシュの子どもたちに豊富な栄養素を持つユーグレナクッキーを届ける「ユーグレナ GENKI プログラム」の対象商品を、2019 年 4 月より化粧品を含む全グループ商品に拡大。2012 年 12 月東証マザーズに上場。2014 年 12 月に東証一部市場変更。「Sustainability First（サステナビリティ・ファースト）」をユーグレナ・フィロソフィーと定義し、事業を展開。https://euglena.jp

●サステオについて
サステオとは、ユーグレナ社が製造・販売するバイオ燃料の名称で、使用済み食用油とユーグレナなどの藻類を原料として製造しています。バイオ燃料は、燃料の燃焼段階では CO_2 を排出しますが、原料となる使用済みの食用油の原材料である植物もユーグレナも成長過程で光合成によって CO_2 を吸収するため、燃料を使用した際の CO_2 の排出量が実質的にはプラスマイナスゼロとなるカーボンニュートラルの実現に貢献すると期待されています。また、旧来使用されている重油に比べて大気汚染を及ぼす硫黄分を含まないため SOx 規制※2 に対応しており、また燃焼時における温室効果ガスの排出量が化石由来の燃料と比較して削減できる、環境負荷の低い燃料です。

※２　SOx 規制：海運業界において 2020 年に開始した燃料油に含まれる硫黄分含有率を 3.5%以下から 0.5%以下に厳格化する規制